



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ІЗМАЇЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ГУМАНІТАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

СИЛАБУС

навчальної дисципліни

Інформаційно-комунікаційні технології за професійним спрямуванням

1. Основна інформація про дисципліну

Тип дисципліни: обов'язкова

Форма навчання: денна/заочна

Освітній ступінь: бакалавр

Галузь знань: 07 Управління і адміністрування

Спеціальність: 073 Менеджмент

Освітня програма: Менеджмент: бізнес-адміністрування

Рік навчання: 2

Семестр: 3

Кількість кредитів (годин): 3 (90 год.: 6/2 – лекції; 30/6 – лабораторні; 54/82 – самостійна робота)

Мова викладання: українська

Посилання на курс в онлайн-платформі Moodle:

<http://moodle.idgu.edu.ua/moodle/course/view.php?id=1268>

Посилання на Zoom-конференцію:

<https://us04web.zoom.us/j/9613682877?pwd=UGxrWWpYK0d3WVM1OEdhR0Z0e1BoUT09>

Ідентифікатор конференції: 961 368 2877

Код доступу: EbG6yA

2. Інформація про викладачів

ПІБ: Смирнова Ірина Михайлівна

Науковий ступінь, вчене звання, посада: доктор педагогічних наук, професор кафедри математики, інформатики та інформаційної діяльності

Кафедра: математики, інформатики та інформаційної діяльності.

Робочій e-mail: phd.smyrnova@gmail.com

Години консультацій на кафедрі: вівторок, 14.40-16.00.

3. Опис та мета дисципліни

Дисципліна «Інформаційно-комунікаційні технології за професійним спрямуванням» є обов'язковим компонентом підготовки здобувачів освітнього ступеня «бакалавр» та спрямована на формування і розвиток загальних і спеціальних (фахових, предметних) компетентностей.

Сучасний розвиток інформаційно-комунікаційних технологій є інтенсивним, у кожній сфері діяльності людини активно використовуються можливості цих технологій. Відповідно сучасні фахівці повинні бути готовими до виконання професійних обов'язків із використанням інформаційно-комунікаційних технологій.

Передумовами для вивчення дисципліни є отримані знання з шкільного курсу інформатики та математики.

Предметом вивчення навчальної дисципліни є сучасні інформаційно-комунікаційні технології, необхідні для виконання завдань майбутньої професійної діяльності.

Метою вивчення дисципліни є формування знань, умінь, навичок майбутніх менеджерів до використання інформаційно-комунікаційних технологій у професійній діяльності.

4. Результати навчання

Вивчення навчальної дисципліни передбачає формування та розвиток у здобувачів вищої освіти компетентностей та програмних результатів навчання відповідно до освітньої програми «Менеджмент: бізнес-адміністрування».

Знання:

Основні поняття з інформаційно-комунікаційних технологій, які використовують у освітній діяльності менеджери

Демонструвати знання теорій, методів і функцій менеджменту, сучасних концепцій лідерства.

Основні методи створення та форматування текстових документів, створення графічного матеріалу у роботі менеджера

Методи роботи з засобами для обробки табличних розрахунків

Видів програмного забезпечення у професійній діяльності менеджера.

Уміння:

Створювати та формувати усі види документів

Виявляти навички пошуку, збирання та аналізу інформації, розрахунку показників для обґрунтування управлінських рішень.

Здатність обирати та використовувати сучасний інструментарій менеджменту

Комунікація:

Демонструвати навички аналізу ситуації та здійснення комунікації у різних сферах діяльності організації.

Автономність та відповідальність

Мати навички обґрунтування дієвих інструментів мотивування персоналу організації.

5. Структура дисципліни

Денна форма навчання

Тема № 1. Технологія обробки текстової інформації. Технології табличних розрахунків

Перелік питань/завдань, що виносяться на обговорення/опрацювання	Рекомендовані джерела, допоміжні матеріали та ресурси
Лекція (2 год.): Текстові редактори і процесори. Текстовий процесор WPS Office Документ. Редагування і форматування тексту. Створення двовимірних та оформлення таблиць. Графічні об'єкти. Математичні об'єкти. Списки, покажчики, виноски. Розподіл документу на розділи. Створення автоматичного змісту. Збереження документів у форматі PDF. Друк документа. Захист документа. Опрацювання числових даних засобами WPS Office Таблиці. Сортування та фільтрування даних. Формули. Відносні та абсолютні посилання. Використання майстра функцій. Створення діаграм. Аналіз даних. Зведені таблиці та діаграми.	1. Василів В.Б. Інформаційні системи менеджменту персоналу: Навчальний посібник. – Рівне: НУВГП, 2014. – 148 с. 2. Гірінова Л. В., Сибірякова І. Г. Інформаційні системи та технології. Частина 1 : Технічне та програмне забезпечення інформаційних технологій та систем : навч. посібник. Х. : Monograf, 2016. 113 с. 3. Лізунов П. П., Мінаєва Ю. І., Васильєва Г. Л., Філімонова О. Ю. Інформаційні системи в менеджменті. 2019 URL: http://knuba.wcms.in.ua/wloads/86load.pdf 4. Нелюбов В. О., Куруца О. С. Основи інформатики. Microsoft Word 2016 : електронний навчальний посібник. Ужгород : ДВНЗ УжНУ, 2018. 96 с. 5. Морзе Н. В., Піх О. З. Інформаційні системи. Навч. посібн. /за наук. ред. Н. В. Морзе. Івано-Франківськ, «Лілея-НВ», 2015. 384 с. 6. Смирнова І. Теоретичні аспекти

	<p>використання електронних освітніх ресурсів у професійній діяльності майбутніх учителів технологій . <i>Вісник Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника</i> . 4, 1, 2017, 140-147. DOI: https://doi.org/10.15330/jpnu.4.1.140-147.</p> <p>7. Смирнова, І. Методичні основи розробки електронних освітніх ресурсів як контенту інформаційно-освітнього середовища. <i>Professional pedagogics</i>, (10), 2015. 78–83. URL:https://doi.org/10.32835/2223-5752.2015.10.78-83</p> <p>8. Швачич Г. Г., Толстой В. В., Петречук Л. М., Іващенко Ю. С., Гуляєва О. А., Соболенко О. В. Сучасні інформаційно-комунікаційні технології : навчальний посібник. Дніпро : НМетАУ, 2017. 230 с.</p>
<p>Лабораторне заняття (2 год.): WPS Office Документ. Форматування тексту. Створення списків, колонок. Додавання символів</p>	<p>1. Гірінова Л. В., Сибірякова І. Г. Інформаційні системи та технології. Частина 1 : Технічне та програмне забезпечення інформаційних технологій та систем : навч. посібник. Х. : Monograf, 2016. 113 с.</p> <p>2. Нелюбов В. О., Куруца О. С. Основи інформатики. Microsoft Word 2016 : електронний навчальний посібник. Ужгород : ДВНЗ УжНУ, 2018. 96 с.</p> <p>3. Морзе Н. В., Піх О. З. Інформаційні системи. Навч. посібн. /за наук. ред. Н. В. Морзе. Івано-Франківськ, «Лілея-НВ», 2015. 384 с.</p>
<p>Лабораторне заняття (2 год.): WPS Office Документ. Графічні об'єкти в текстових документах</p>	<p>1. Гірінова Л. В., Сибірякова І. Г. Інформаційні системи та технології. Частина 1 : Технічне та програмне забезпечення інформаційних технологій та систем : навч. посібник. Х. : Monograf, 2016. 113 с.</p> <p>2. Нелюбов В. О., Куруца О. С. Основи інформатики. Microsoft Word 2016 : електронний навчальний посібник. Ужгород : ДВНЗ УжНУ, 2018. 96 с.</p> <p>3. Морзе Н. В., Піх О. З. Інформаційні системи. Навч. посібн. /за наук. ред. Н. В. Морзе. Івано-Франківськ, «Лілея-НВ», 2015. 384 с.</p>
<p>Лабораторне заняття (2 год.): WPS Office Документ. Створення та оформлення таблиць. Оформлення формул. Microsoft Word. Створення схем</p>	<p>1. Гірінова Л. В., Сибірякова І. Г. Інформаційні системи та технології. Частина 1 : Технічне та програмне забезпечення інформаційних технологій та систем : навч. посібник. Х. : Monograf, 2016. 113 с.</p> <p>2. Нелюбов В. О., Куруца О. С. Основи інформатики. Microsoft Word 2016 :</p>

	електронний навчальний посібник. Ужгород : ДВНЗ УжНУ, 2018. 96 с. 3. Морзе Н. В., Піх О. З. Інформаційні системи. Навч. посібн. /за наук. ред. Н. В. Морзе. Івано-Франківськ, «Лілея-НВ», 2015. 384 с.
Лабораторне заняття (2 год.): WPS Office Документ. Створення документів складної структури. Автоматизація опрацювання документів. Захист документа	1. Гірінова Л. В., Сибірякова І. Г. Інформаційні системи та технології. Частина 1 : Технічне та програмне забезпечення інформаційних технологій та систем : навч. посібник. Х. : Monograf, 2016. 113 с. 2. Морзе Н. В., Піх О. З. Інформаційні системи. Навч. посібн. /за наук. ред. Н. В. Морзе. Івано-Франківськ, «Лілея-НВ», 2015. 384 с.
Лабораторне заняття (2 год.): WPS Office Таблиці. Виконання обчислень. Робота з функціями.	1. Гірінова Л. В., Сибірякова І. Г. Інформаційні системи та технології. Частина 1 : Технічне та програмне забезпечення інформаційних технологій та систем : навч. посібник. Х. : Monograf, 2016. 113 с. 2. Морзе Н. В., Піх О. З. Інформаційні системи. Навч. посібн. /за наук. ред. Н. В. Морзе. Івано-Франківськ, «Лілея-НВ», 2015. 384 с. 3.
Лабораторне заняття (2 год.): WPS Office Таблиці. Створення діаграм. Зведені таблиці. Захист книги.	1. Гірінова Л. В., Сибірякова І. Г. Інформаційні системи та технології. Частина 1 : Технічне та програмне забезпечення інформаційних технологій та систем : навч. посібник. Х. : Monograf, 2016. 113 с. 2. Морзе Н. В., Піх О. З. Інформаційні системи. Навч. посібн. /за наук. ред. Н. В. Морзе. Івано-Франківськ, «Лілея-НВ», 2015. 384 с. 3. Нелюбов В. О., Куруца О. С. Основи інформатики. Microsoft Excel 2016 : навчальний посібник. Ужгород : ДВНЗ «УжНУ», 2018. 58 с.
Завдання для самостійної роботи: Використовуючи інтернет-ресурси, з обраної теми підготувати проєкт, який повинен містити: доповідь (5-7 сторінок).	1. Гірінова Л. В., Сибірякова І. Г. Інформаційні системи та технології. Частина 1 : Технічне та програмне забезпечення інформаційних технологій та систем : навч. посібник. Х. : Monograf, 2016. 113 с. 2. Морзе Н. В., Піх О. З. Інформаційні системи. Навч. посібн. /за наук. ред. Н. В. Морзе. Івано-Франківськ, «Лілея-НВ», 2015. 384 с. 3. Нелюбов В. О., Куруца О. С. Основи інформатики. Microsoft Excel 2016 : навчальний посібник. Ужгород : ДВНЗ

	«УжНУ», 2018. 58 с. 4. Швачич Г. Г., Толстой В. В., Петречук Л. М., Іващенко Ю. С., Гуляєва О. А., Соболєнко О. В. Сучасні інформаційно-комунікаційні технології : навчальний посібник. Дніпро : НМетАУ, 2017. 230 с.
--	--

Тема № 2. Технології створення комп'ютерних презентацій, публікацій та рекламних продуктів.

Перелік питань/завдань, що виносяться на обговорення/опрацювання	Рекомендовані джерела, допоміжні матеріали та ресурси
<p>Лекція (2 год.): Призначення комп'ютерних презентацій. Класифікація комп'ютерних презентацій. Створення презентації за допомогою програми WPS Office Презентації. Стандартні формати файлів презентацій. Структура презентації та використання макетів. Додавання слайдів до презентації. Додавання текстових даних до слайдів презентації. Робота з графічними об'єктами. Використання стилів Template.wps. Використання анімацій у презентації. Налаштування переходів між слайдами. Анімація об'єктів на слайдах. Використання схем WPS Art. Режими перегляду слайдів презентації. Відтворення презентацій. Довільна демонстрація слайдів. Основні можливості настільних видавничих систем. Видавничі системи онлайн. Етапи розробки інформаційного бюлетеня і буклету (публікацій). Додавання, редагування та форматування тексту. Вставка об'єктів. Верстка. Збереження публікації.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Василів В.Б. Інформаційні системи менеджменту персоналу: Навчальний посібник. – Рівне: НУВГП, 2014. – 148 с. 2. Валько Н. В., Зайцева Т. В., Кудьмич Л. В., Співаковська Є. О. Комп'ютерні інформаційні технології : навчально-методичний посібник. Херсон : Айлант, 2013. 162 с. 3. Морзе Н. В., Піх О. З. Інформаційні системи. Навч. посібн. /за наук. ред. Н. В. Морзе. Івано-Франківськ, «Лілея-НВ», 2015. 384 с. 4. Триус Ю.В.. Інноваційні інформаційні технології у навчанні математичних дисциплін. Національний університет «Львівська політехніка». 2012 URL:http://ena.lp.edu.ua/bitstream/ntb/15095/1/15-Tryus-76-81.pdf 5. Швачич Г. Г., Толстой В. В., Петречук Л. М., Іващенко Ю. С., Гуляєва О. А., Соболєнко О. В. Сучасні інформаційно-комунікаційні технології : навчальний посібник. Дніпро : НМетАУ, 2017. 230 с 6. Смирнова І. М. Електронно-освітні ресурси – як чинник розвитку сучасної системи навчання. Науково-методичне забезпечення професійної освіти і навчання : матеріали Всеукр. наук.-практ. конф., 7, 19 квіт. 2016 р., м. Київ / Ін-т проф.-техн. освіти НАПН України ; за заг. ред. В. О. Радкевич. Київ : ІПТО НАПН України, 2016. Т. 2. С. 72–75.
<p>Лабораторне заняття (2 год.): WPS Office Презентації. Створення мультимедійних комп'ютерних презентацій.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Морзе Н. В., Піх О. З. Інформаційні системи. Навч. посібн. /за наук. ред. Н. В. Морзе. Івано-Франківськ, «Лілея-НВ», 2015. 384 с. 2. Триус Ю.В.. Інноваційні інформаційні технології у навчанні математичних дисциплін. Національний університет «Львівська політехніка». 2012 URL:http://ena.lp.edu.ua/bitstream/ntb/15095/1/15-Tryus-76-81.pdf

<p>Лабораторне заняття (2 год.): Створення відеороликів засобами відеоредакторів</p>	<p>1. Валько Н. В., Зайцева Т. В., Кудьмич Л. В., Співаковська Є. О. Комп'ютерні інформаційні технології : навчально-методичний посібник. Херсон : Айлант, 2013. 162 с.</p> <p>2. Морзе Н. В., Піх О. З. Інформаційні системи. Навч. посібн. /за наук. ред. Н. В. Морзе. Івано-Франківськ, «Лілея-НВ», 2015. 384 с.</p>
<p>Лабораторне заняття (2 год.): Створення публікацій за допомогою настільної видавничої системи онлайн.</p>	<p>1. Швачич Г. Г., Толстой В. В., Петречук Л. М., Іващенко Ю. С., Гуляєва О. А., Соболенко О. В. Сучасні інформаційно-комунікаційні технології : навчальний посібник. Дніпро : НМетАУ, 2017. 230 с</p>
<p>Завдання для самостійної роботи: Використовуючи інтернет-ресурси, з обраної теми* доповнити проєкт презентацією (7-10 слайдів).</p>	<p>1. Валько Н. В., Зайцева Т. В., Кудьмич Л. В., Співаковська Є. О. Комп'ютерні інформаційні технології : навчально-методичний посібник. Херсон : Айлант, 2013. 162 с.</p> <p>2. Морзе Н. В., Піх О. З. Інформаційні системи. Навч. посібн. /за наук. ред. Н. В. Морзе. Івано-Франківськ, «Лілея-НВ», 2015. 384 с.</p> <p>3. Швачич Г. Г., Толстой В. В., Петречук Л. М., Іващенко Ю. С., Гуляєва О. А., Соболенко О. В. Сучасні інформаційно-комунікаційні технології : навчальний посібник. Дніпро : НМетАУ, 2017. 230 с</p>

Тема № 3. Інтернет та хмарні технології, як засіб забезпечення ефективної діяльності менеджера. Системи автоматизованого управління підприємством.

<p>Перелік питань/завдань, що виносяться на обговорення/опрацювання</p>	<p>Рекомендовані джерела, допоміжні матеріали та ресурси</p>
<p>Лекція (2 год.): 1. Послуги мережі Інтернет (WWW, пошукові системи, електронна пошта, телеконференції, відеоконференції, форуми, чати, соціальні мережі, служби миттєвого обміну повідомленнями): характеристика та принципи функціонування. Технології хмарних обчислень. Моделі розгортання та обслуговування хмарних технологій. Огляд та основні можливості хмарних офісних програм Google (Drive, Docs, Spreadsheets, Presentations, Forms, Meet). Створення, зміна, форматування, вставлення об'єктів, налаштування об'єктів у Google: Docs, Spreadsheets, Presentations, Forms. Технології автоматизованого управління підприємством. CRM-системи та їх класифікація. Освітні системи для</p>	<p>1. Василів В.Б. Інформаційні системи менеджменту персоналу: Навчальний посібник. – Рівне: НУВГП, 2014. – 148 с.</p> <p>2. Валько Н. В., Зайцева Т. В., Кудьмич Л. В., Співаковська Є. О. Комп'ютерні інформаційні технології : навчально-методичний посібник. Херсон : Айлант, 2013. 162 с.</p> <p>3. Кадемія М. Ю., Шахіна І. Ю. Інформаційно-комунікаційні технології в навчальному процесі : Навчальний посібник / Кадемія М. Ю., Шахіна І. Ю. / Вінниця, ТОВ «Планер». 2011. 220 с.</p> <p>4. Швачич Г. Г., Толстой В. В., Петречук Л. М., Іващенко Ю. С., Гуляєва О. А., Соболенко О. В. Сучасні інформаційно-комунікаційні технології : навчальний посібник. Дніпро : НМетАУ, 2017. 230 с.</p>

самонавчання та підвищення кваліфікації працівників компанії.	5. Смирнова І. М. Формування інформаційної культури в контексті проблеми формування індивідуальності студента-педагога. Інформатизація освіти України: європейський вимір : матеріали Міжнар. наук.-практ. конф., м. Кам'янець-Подільський, 14-17 трав. 2007 р. Кам'янець-Подільський, 2007. С. 188–190. 6. Google довідка URL: https://support.google.com/?hl=uk
Лабораторне заняття (2 год.): Робота з хмарними сервісами Google Drive та Docs: створення документів, забезпечення спільного доступу до них.	1. Валько Н. В., Зайцева Т. В., Кудьмич Л. В., Співаковська Є. О. Комп'ютерні інформаційні технології : навчально-методичний посібник. Херсон : Айлант, 2013. 162 с. 2. Google довідка URL: https://support.google.com/?hl=uk
Лабораторне заняття (2 год.): Google Docs: створення документів, забезпечення спільного доступу до них.	1. Google довідка URL: https://support.google.com/?hl=uk
Лабораторне заняття (2 год.): Створення власного сайту засобами Google Sites.	1. Google довідка URL: https://support.google.com/?hl=uk
Лабораторне заняття (2 год.): Основні засоби для проведення онлайн-конференцій засобами Google Meet, Zoom.	Google довідка URL: https://support.google.com/?hl=uk
Лабораторне заняття (2 год.): Створення тестів та анкет засобами Google Forms.	1. Литвинова С. Г. Хмарні сервіси Office 365 : навчальний посібник / С. Г. Литвинова, О. М. Спірін, Л. П. Анікіна. Київ. : Компринт, 2015. 170 с. 2. Google довідка URL: https://support.google.com/?hl=uk
Самостійна робота: Збір відгуків про свою роботу за допомогою Google Forms.	1. Жук Ю.О. Моніторинг рівня навчальних досягнень з використанням Інтернет-технологій: монографія / Биков В.Ю., Богачков Ю.М., Жук Ю.О. // за ред. В.Ю. Бикова, член.-кор. АПН України, д. тех. наук, проф.; Ю.О. Жука, канд. пед. наук, доц. К.: Педагогічна думка, 2009. 128 с. 2. Google довідка URL: https://support.google.com/?hl=uk
Лабораторне заняття (2 год.): Створення компанії в Бітрікс 24, її організаційної структури та налаштування основних параметрів системи. Управління задачами в Бітрікс 24.	1. Офіційний сайт CRM bitrix24 URL: https://www.bitrix24.ua/
Лабораторне заняття (2 год.): Основні принципи роботи з файлами, документами та календарем. Робота з інструментами CRM в середовищі в Бітрікс 24.	1. Офіційний сайт CRM bitrix24 URL: https://www.bitrix24.ua/
Самостійна робота: Оформлення звіту, розміщення проєкту в хмарі, засобами інтернет-зв'язку	1. Валько Н. В., Зайцева Т. В., Кудьмич Л. В., Співаковська Є. О. Комп'ютерні інформаційні технології :

	<p>навчально-методичний посібник. Херсон : Айлант, 2013. 162 с.</p> <p>2. Кадемія М. Ю., Шахіна І. Ю. Інформаційно-комунікаційні технології в навчальному процесі : Навчальний посібник / Кадемія М. Ю., Шахіна І. Ю. / Вінниця, ТОВ «Планер». 2011. 220 с.</p> <p>3. Литвинова С. Г. Хмарні сервіси Office 365 : навчальний посібник / С. Г. Литвинова, О. М. Спірін, Л. П. Анікіна. Київ. : Компринт, 2015. 170 с.</p> <p>4. Швачич Г. Г., Толстой В. В., Петречук Л. М., Іващенко Ю. С., Гуляєва О. А., Соболенко О. В. Сучасні інформаційно-комунікаційні технології : навчальний посібник. Дніпро : НМетАУ, 2017. 230 с.</p> <p>5. Google довідка URL: https://support.google.com/?hl=uk</p>
--	---

Заочна форма навчання

Тема № 1. Технологія обробки текстової інформації. Технології табличних розрахунків

Перелік питань/завдань, що виносяться на обговорення/опрацювання	Рекомендовані джерела, допоміжні матеріали та ресурси
<p>Лекція (1 год.):</p> <p>Текстові редактори і процесори. Текстовий процесор WPS Office Документ. Редагування і форматування тексту. Створення двовимірних та оформлення таблиць. Графічні об'єкти. Математичні об'єкти. Списки, покажчики, виноски. Розподіл документу на розділи. Створення автоматичного змісту. Збереження документів у форматі PDF. Друк документа. Захист документа.</p> <p>Опрацювання числових даних засобами WPS Office Таблиці. Сортування та фільтрування даних. Формули. Відносні та абсолютні посилання. Використання майстра функцій. Створення діаграм. Аналіз даних. Зведені таблиці та діаграми.</p>	<p>1. Гірінова Л. В., Сибірякова І. Г. Інформаційні системи та технології. Частина 1 : Технічне та програмне забезпечення інформаційних технологій та систем : навч. посібник. Х. : Monograf, 2016. 113 с.</p> <p>2. Нелюбов В. О., Куруца О. С. Основи інформатики. Microsoft Word 2016 : електронний навчальний посібник. Ужгород : ДВНЗ УжНУ, 2018. 96 с.</p> <p>3. Морзе Н. В., Піх О. З. Інформаційні системи. Навч. посібн. /за наук. ред. Н. В. Морзе. Івано-Франківськ, «Лілея-НВ», 2015. 384 с.</p> <p>4. Швачич Г. Г., Толстой В. В., Петречук Л. М., Іващенко Ю. С., Гуляєва О. А., Соболенко О. В. Сучасні інформаційно-комунікаційні технології : навчальний посібник. Дніпро : НМетАУ, 2017. 230 с.</p>
<p>Лабораторне заняття (2 год.):</p> <p>WPS Office Документ. Форматування тексту. Створення списків, колонок. Додавання символів. Графічні об'єкти в текстових документах. Створення та оформлення таблиць. Оформлення формул. Microsoft Word. Створення схем</p>	<p>1. Гірінова Л. В., Сибірякова І. Г. Інформаційні системи та технології. Частина 1 : Технічне та програмне забезпечення інформаційних технологій та систем : навч. посібник. Х. : Monograf, 2016. 113 с.</p> <p>2. Нелюбов В. О., Куруца О. С. Основи інформатики. Microsoft Word 2016 : електронний навчальний посібник. Ужгород : ДВНЗ УжНУ, 2018. 96 с.</p>

	<p>3. Морзе Н. В., Піх О. З. Інформаційні системи. Навч. посібн. /за наук. ред. Н. В. Морзе. Івано-Франківськ, «Лілея-НВ», 2015. 384 с.</p>
<p>Самостійна робота: WPS Office Документ. Створення документів складної структури. Автоматизація опрацювання документів. Захист документа</p>	<p>1. Гірінова Л. В., Сибірякова І. Г. Інформаційні системи та технології. Частина 1 : Технічне та програмне забезпечення інформаційних технологій та систем : навч. посібник. Х. : Monograf, 2016. 113 с.</p> <p>2. Морзе Н. В., Піх О. З. Інформаційні системи. Навч. посібн. /за наук. ред. Н. В. Морзе. Івано-Франківськ, «Лілея-НВ», 2015. 384 с.</p>
<p>Самостійна робота: WPS Office Таблиці. Виконання обчислень. Робота з функціями.</p>	<p>1. Гірінова Л. В., Сибірякова І. Г. Інформаційні системи та технології. Частина 1 : Технічне та програмне забезпечення інформаційних технологій та систем : навч. посібник. Х. : Monograf, 2016. 113 с.</p> <p>2. Морзе Н. В., Піх О. З. Інформаційні системи. Навч. посібн. /за наук. ред. Н. В. Морзе. Івано-Франківськ, «Лілея-НВ», 2015. 384 с.</p>
<p>Самостійна робота: WPS Office Таблиці. Створення діаграм. Зведені таблиці. Захист книги.</p>	<p>1. Гірінова Л. В., Сибірякова І. Г. Інформаційні системи та технології. Частина 1 : Технічне та програмне забезпечення інформаційних технологій та систем : навч. посібник. Х. : Monograf, 2016. 113 с.</p> <p>2. Морзе Н. В., Піх О. З. Інформаційні системи. Навч. посібн. /за наук. ред. Н. В. Морзе. Івано-Франківськ, «Лілея-НВ», 2015. 384 с.</p> <p>3. Нелюбов В. О., Куруца О. С. Основи інформатики. Microsoft Excel 2016 : навчальний посібник. Ужгород : ДВНЗ «УжНУ», 2018. 58 с.</p>
<p>Завдання для самостійної роботи: Використовуючи інтернет-ресурси, з обраної теми підготувати проєкт, який повинен містити: доповідь (5-7 сторінок).</p>	<p>1. Гірінова Л. В., Сибірякова І. Г. Інформаційні системи та технології. Частина 1 : Технічне та програмне забезпечення інформаційних технологій та систем : навч. посібник. Х. : Monograf, 2016. 113 с.</p> <p>2. Морзе Н. В., Піх О. З. Інформаційні системи. Навч. посібн. /за наук. ред. Н. В. Морзе. Івано-Франківськ, «Лілея-НВ», 2015. 384 с.</p> <p>3. Нелюбов В. О., Куруца О. С. Основи інформатики. Microsoft Excel 2016 : навчальний посібник. Ужгород : ДВНЗ «УжНУ», 2018. 58 с.</p>

	4. Нелюбов В. О., Куруца О. С. Основи інформатики. Microsoft Word 2016 : електронний навчальний посібник. Ужгород : ДВНЗ УжНУ, 2018. 96 с.
--	--

Тема № 2. Технології створення комп'ютерних презентацій, публікацій та рекламних продуктів.

Перелік питань/завдань, що виносяться на обговорення/опрацювання	Рекомендовані джерела, допоміжні матеріали та ресурси
<p>Лекція (0,5 год.): Призначення комп'ютерних презентацій. Класифікація комп'ютерних презентацій. Створення презентації за допомогою програми WPS Office Презентації. Стандартні формати файлів презентацій. Структура презентації та використання макетів. Додавання слайдів до презентації. Додавання текстових даних до слайдів презентації. Робота з графічними об'єктами. Використання стилів Template.wps. Використання анімацій у презентації. Настроювання переходів між слайдами. Анімація об'єктів на слайдах. Використання схем WPS Art. Режими перегляду слайдів презентації. Відтворення презентацій. Довільна демонстрація слайдів. Основні можливості настільних видавничих систем. Видавничі системи онлайн. Етапи розробки рекламного продукту. Додавання, редагування та форматування тексту. Вставка об'єктів. Верстка. Збереження публікації.</p>	<p>1. Валько Н. В., Зайцева Т. В., Кудьмич Л. В., Співаковська Є. О. Комп'ютерні інформаційні технології : навчально-методичний посібник. Херсон : Айлант, 2013. 162 с. 2. Морзе Н. В., Піх О. З. Інформаційні системи. Навч. посібн. /за наук. ред. Н. В. Морзе. Івано-Франківськ, «Лілея-НВ», 2015. 384 с. 3. Триус Ю.В.. Інноваційні інформаційні технології у навчанні математичних дисциплін. Національний університет «Львівська політехніка». 2012 URL:http://ena.lp.edu.ua/bitstream/ntb/15095/1/15-Tryus-76-81.pdf 4. Швачич Г. Г., Толстой В. В., Петречук Л. М., Іващенко Ю. С., Гуляєва О. А., Соболєнко О. В. Сучасні інформаційно-комунікаційні технології : навчальний посібник. Дніпро : НМетАУ, 2017. 230 с</p>
<p>Лабораторне заняття (2 год.): WPS Office Презентації. Створення мультимедійних комп'ютерних презентацій. Створення відеороликів засобами відеоредакторів</p>	<p>1. Морзе Н. В., Піх О. З. Інформаційні системи. Навч. посібн. /за наук. ред. Н. В. Морзе. Івано-Франківськ, «Лілея-НВ», 2015. 384 с.</p>
<p>Самостійна робота: Створення рекламних публікацій за допомогою настільної видавничої системи онлайн.</p>	<p>1. Валько Н. В., Зайцева Т. В., Кудьмич Л. В., Співаковська Є. О. Комп'ютерні інформаційні технології : навчально-методичний посібник. Херсон : Айлант, 2013. 162 с. 2. Морзе Н. В., Піх О. З. Інформаційні системи. Навч. посібн. /за наук. ред. Н. В. Морзе. Івано-Франківськ, «Лілея-НВ», 2015. 384 с.</p>
<p>Завдання для самостійної роботи: Використовуючи інтернет-ресурси, з обраної теми* доповнити проєкт презентацією (7-10 слайдів).</p>	<p>1. Валько Н. В., Зайцева Т. В., Кудьмич Л. В., Співаковська Є. О. Комп'ютерні інформаційні технології : навчально-методичний посібник. Херсон : Айлант, 2013. 162 с.</p>

	2. Морзе Н. В., Піх О. З. Інформаційні системи. Навч. посібн. /за наук. ред. Н. В. Морзе. Івано-Франківськ, «Лілея-НВ», 2015. 384 с.
--	--

Тема № 3. Інтернет та хмарні технології, як засіб забезпечення ефективної діяльності менеджера. Системи автоматизованого управління підприємством.

Перелік питань/завдань, що виносяться на обговорення/опрацювання	Рекомендовані джерела, допоміжні матеріали та ресурси
Лекція (0,5 год.): 1. Послуги мережі Інтернет (WWW, пошукові системи, електронна пошта, телеконференції, відеоконференції, форуми, чати, соціальні мережі, служби миттєвого обміну повідомленнями): характеристика та принципи функціонування. Технології хмарних обчислень. Моделі розгортання та обслуговування хмарних технологій. Огляд та основні можливості хмарних офісних програм Google (Drive, Docs, Spreadsheets, Presentations, Forms, Meet). Створення, зміна, форматування, вставлення об'єктів, налаштування об'єктів у Google: Docs, Spreadsheets, Presentations, Forms. Технології автоматизованого управління підприємством. CRM-системи та їх класифікація. Освітні системи для самонавчання та підвищення кваліфікації працівників компанії.	<p>1. Валько Н. В., Зайцева Т. В., Кудьмич Л. В., Співаковська Є. О. Комп'ютерні інформаційні технології : навчально-методичний посібник. Херсон : Айлант, 2013. 162 с.</p> <p>2. Кадемія М. Ю., Шахіна І. Ю. Інформаційно-комунікаційні технології в навчальному процесі : Навчальний посібник / Кадемія М. Ю., Шахіна І. Ю. / Вінниця, ТОВ «Планер». 2011. 220 с.</p> <p>3. Швачич Г. Г., Толстой В. В., Петречук Л. М., Іващенко Ю. С., Гуляєва О. А., Соболенко О. В. Сучасні інформаційно-комунікаційні технології : навчальний посібник. Дніпро : НМетАУ, 2017. 230 с.</p> <p>4. Google довідка URL: https://support.google.com/?hl=uk</p> <p>5. Офіційний сайт CRM bitrix24 URL:https://www.bitrix24.ua/</p>
Самостійна робота: Робота з хмарними сервісами Google Drive та Docs: створення документів, забезпечення спільного доступу до них. Створення тестів та анкет засобами Google Forms. 11. Створення власного сайту засобами Google Sites.	<p>1. Валько Н. В., Зайцева Т. В., Кудьмич Л. В., Співаковська Є. О. Комп'ютерні інформаційні технології : навчально-методичний посібник. Херсон : Айлант, 2013. 162 с.</p> <p>2. Google довідка URL: https://support.google.com/?hl=uk</p>
Лабораторне заняття (2 год.): Створення компанії в Бітрікс 24, її організаційної структури та налаштування основних параметрів системи. Управління задачами в Бітрікс 24. Основні принципи роботи з файлами, документами та календарем. Робота з інструментами CRM в середовищі в Бітрікс 24.	<p>1. Офіційний сайт CRM bitrix24 URL:https://www.bitrix24.ua/</p>
Самостійна робота: Збір відгуків про свою роботу за допомогою Google Forms.	<p>1. Google довідка URL: https://support.google.com/?hl=uk</p>
Самостійна робота: Оформлення звіту, розміщення проєкту в хмарі, сайті, засобами інтернет-зв'язку	<p>1. Валько Н. В., Зайцева Т. В., Кудьмич Л. В., Співаковська Є. О. Комп'ютерні інформаційні технології : навчально-методичний посібник. Херсон : Айлант, 2013. 162 с.</p> <p>2. Кадемія М. Ю., Шахіна І. Ю.</p>

Інформаційно-комунікаційні технології в навчальному процесі : Навчальний посібник / Кадемія М. Ю., Шахіна І. Ю. / Вінниця, ТОВ «Планер». 2011. 220 с.

3. Литвинова С. Г. Хмарні сервіси Office 365 : навчальний посібник / С. Г. Литвинова, О. М. Спирін, Л. П. Анікіна. Київ. : Компринт, 2015. 170 с.

4. Швачич Г. Г., Толстой В. В., Петречук Л. М., Іващенко Ю. С., Гуляєва О. А., Соболенко О. В. Сучасні інформаційно-комунікаційні технології : навчальний посібник. Дніпро : НМетАУ, 2017. 230 с.

5. Google довідка URL:
<https://support.google.com/?hl=uk>

Самостійна робота здобувачів вищої освіти

№ з/п	Вид роботи	Форми звітності
1.	Опрацювання лекційного матеріалу	Інтелект-карта /конспект
2.	Підготовка до лабораторних робіт	Інтелект-карта /конспект
3.	Опрацювання тем, винесених на самостійну підготовку	Інтелект-карта /конспект
4.	Робота з Інтернет-ресурсами	доповідь
5.	Написання доповіді на задану тему	доповідь
6.	Створення електронної презентації доповіді	презентація
7.	Збір відгуків про свою роботу за допомогою Google Forms	звіт
8.	Виконання завдань (оформлення звіту, розміщення проєкту в хмарі, на сайті, розповсюдження проєкту засобами інтернет-зв'язку)	звіт, доступ до проєкту, розповсюдження проєкту
9.	Підготовка до МКР	МКР

Алгоритм виконання індивідуальних проєктів

1. Використовуючи інтернет-ресурси, з обраної теми* підготувати проєкт, який повинен містити: доповідь (5-7 сторінок), презентацію (7-10 слайдів).
2. Розмістити матеріал на власному Google Диску з наданням доступу викладачеві.
3. Розповсюдити матеріал серед одногрупників засобами інтернет-зв'язку: розсилкою електронної пошти та розміщенням матеріалів на власному сайті.
4. Зібрати відгуки про свою роботу за допомогою Google Forms (анкета має містити не менше 5 питань різних видів) та додати у звіт приклад форми та аналіз результатів.
5. Надати звіт з виконаної роботи зі скріншотами.
6. Захистити проєкт.

**Перелік тем:*

1. Правила оформлення електронних документів при виконанні професійних завдань вчителем
2. Візуалізація інформації у документах вчителя за допомогою програмного забезпечення WPS Office Документи.
3. Створення дидактичного матеріалу до уроків засобами WPS Office Документи.
4. Створення формул засобами WPS Office Документи.
5. Організація дистанційного освітнього процесу в межах викладання предмету
6. Застосунок WPS Office Таблиці у роботі вчителя математики.
7. Оформлення текстових документів складної структури в онлайн-редакторах документів.
8. Збереження файлів різних форматів у текстових процесорах (з вказівкою на конкретний текстовий процесор).
9. Використання електронних таблиць як баз даних.
10. Створення електронного журналу за допомогою електронних таблиць.
11. Створення комп'ютерних презентацій засобами онлайн-редактора презентацій (з вказівкою на конкретний онлайн-редактор презентацій).

12. Прийоми роботи у спеціалізованих середовищах для вивчення математики (з вказівкою на конкретне програмне забезпечення).
13. Огляд послуг мережі Інтернет для вирішення професійних завдань.
14. Хмарні технології: огляд можливостей для роботи вчителя математики.
15. Переваги і недоліки використання ІКТ у майбутній професійній діяльності.
16. Платформа організації освітнього процесу (з вказівкою на конкретний засіб).
17. Огляд програм для проведення онлайн-уроків, семінарів, тренінгів.
18. Створення бюлетенів та буклетів за допомогою онлайн-сервісів.
19. Корисні мобільні застосунки на уроці математики.
20. Створення портфоліо вчителя математики.
21. Доповнена та віртуальна реальність на уроках математики.
22. Технології тестового контролю знань здобувачів на уроках математики: методика розробки та проведення
23. Методика створення інтерактивних вправ для уроків математики.
24. Використання можливостей месенджерів та ботів для роботи з учнями, батьками та колегами.
25. Новітні форми роботи зі здобувачами: огляд та створення засобами Інтернет технологіями.
26. Огляд програм для створення вебінарів та конференцій для налаштування комунікації з учнями, батьками та колегами.

Неформальна освіта

Завершення здобувачами вищої освіти курсу може бути зараховано, як успішне виконання лабораторних робіт № 9 та №11 або індивідуального проєкту:

Цифровий маркетинг.

[https://courses.prometheus.org.ua/courses/course-](https://courses.prometheus.org.ua/courses/course-v1:Prometheus+DM101+2021_T1/about)

[v1:Prometheus+DM101+2021_T1/about](https://courses.prometheus.org.ua/courses/course-v1:Prometheus+DM101+2021_T1/about)

1. Політика курсу

Політика щодо відвідування навчальних занять

Згідно з «Положенням про порядок оцінювання рівня навчальних досягнень студентів в умовах ЄКТС в ІДГУ» здобувачі вищої освіти мають обов'язково бути присутніми на лабораторних заняттях. Здобувач, який з поважних причин, підтверджених документально, був відсутній на лабораторному занятті, має право на відпрацювання у двотижневий термін після повернення до навчання. Здобувач, який не використав надане йому право у встановлений термін або пропустив заняття без поважних причин, отримує за кожне пропущення заняття 0 балів. Здобувачі, які навчаються за індивідуальним графіком, мають у повному обсязі виконати додаткові індивідуальні завдання, попередньо узгодивши їх з викладачем. Присутність на модульній контрольній роботі є обов'язковою. У випадку відсутності здобувача на проміжному контролі з поважної причини, підтвердженої документально, йому призначається інша дата складання модульної контрольної роботи.

Політика академічної доброчесності

Здобувачі мають дотримуватись правил академічної доброчесності відповідно до «Кодексу академічної доброчесності ІДГУ». Наявність академічного плагіату в роботах є підставою для виставлення негативної оцінки. Списування здобувачами під час проведення модульної контрольної роботи є підставою для дострокового припинення її складання та виставлення негативної оцінки.

2. Проміжний і підсумковий контроль

Форма проміжного контролю: модульна контрольна робота.

Зразок модульної контрольної роботи

Модульна контрольна робота складається з тестових завдань. Приклади тестових питань:

1. Указати призначення текстового процесора WPS Office Документ.
 - а. створення і обробка текстовий документів, написання рефератів, статей, книг;
 - б. виконання бухгалтерських розрахунків;
 - в. нарахування заробітної плати;
 - г. перерахування.

2. Що таке редагування тексту?
 - а. процес внесення змін в існуючий уже текст;
 - б. процедуру збереження тексту на диску у вигляді текстового файлу;
 - в. процес передачі текстової інформації по комп'ютерній мережі;
 - г. процедуру прочитування із зовнішнього раніше створеного тексту, що запам'ятовує пристрої.

3. На що вказує знак \$, записаний перед літерою стовпчика або номером рядка?
 - а. можливість запису в комірку символічної інформації;
 - б. комірку, у якій записується формула;
 - в. абсолютну адресацію комірки;
 - г. відносну адресацію комірки.

4. У якому режимі відображається слайд, що складається з двох частин: видимої частини, яка виводиться під час демонстрації, та сторінки нотаток доповідача до даного слайда, що під час демонстрації не відображається?
 - а. Режим слайдів;
 - б. Режим структури;
 - в. Режим сортувальник;
 - г. Режим сторінок нотаток.

5. Для чого призначена служба FTP в Інтернеті?
 - а. для створення, прийому і передачі WEB-сторінок;
 - б. для забезпечення функціонування електронної пошти;
 - в. для забезпечення роботи телеконференцій;
 - г. для прийому і передачі файлів будь-якого формату.

Форма підсумкового контролю: залік.

3. Критерії оцінювання результатів навчання

Шкала та схема формування підсумкової оцінки

Рівні навчальних досягнень	100- бальна шкала	Критерії оцінювання навчальних досягнень	
		Теоретична підготовка	Практична підготовка
		Здобувач вищої освіти	

Рівні навчальних досягнень	100-бальна шкала	Критерії оцінювання навчальних досягнень	
		Теоретична підготовка	Практична підготовка
		Здобувач вищої освіти	
Відмінний	100...90	вільно володіє навчальним матеріалом, висловлює свої думки, робить аргументовані висновки, рецензує відповіді інших здобувачів вищої освіти, творчо виконує індивідуальні та колективні завдання; самостійно знаходить додаткову інформацію та використовує її для реалізації поставлених перед ним завдань; вільно використовує нові інформаційні технології для поповнення власних знань	може аргументовано обрати раціональний спосіб виконання завдання й оцінити результати власної практичної діяльності; виконує завдання, не передбачені навчальною програмою; вільно використовує знання для розв'язання поставлених перед ним завдань
Достатній	89...70	вільно володіє навчальним матеріалом, застосовує знання на практиці; узагальнює і систематизує навчальну інформацію, але допускає незначні огріхи у порівняннях, формулюванні висновків, застосуванні теоретичних знань на практиці	за зразком самостійно виконує практичні завдання, передбачені програмою; має стійкі навички виконання завдання
Задовільний	69...51	володіє навчальним матеріалом поверхово, фрагментарно, на рівні запам'ятовування відтворює певну частину навчального матеріалу з елементами логічних зв'язків, знає основні поняття навчального матеріалу	має елементарні, нестійкі навички виконання завдання
Незадовільний	50...1	має фрагментарні знання (менше половини) при незначному загальному обсязі навчального матеріалу; відсутні сформовані уміння та навички; під час відповіді допускаються суттєві помилки	планує та виконує частину завдання за допомогою викладача

Критерії оцінювання під час аудиторних занять

Оцінка	Критерії оцінювання навчальних досягнень
5 балів	Оцінюється робота здобувача вищої освіти, який у повному обсязі володіє навчальним матеріалом, вільно, самостійно та аргументовано його викладає, глибоко та всебічно розкриває зміст теоретичних запитань, використовуючи при цьому обов'язкову та додаткову літературу, вільно послуговується науковою термінологією, розв'язує практичні завдання стандартним або оригінальним способом, наводить аргументи

	на підтвердження власних думок, здійснює аналіз та робить висновки.
4 бали	Оцінюється робота здобувача вищої освіти, який достатньо повно володіє навчальним матеріалом, обґрунтовано його викладає, в основному розкриває зміст теоретичних запитань, використовуючи при цьому обов'язкову літературу, розв'язує практичні завдання стандартним способом, послуговується науковою термінологією. Але при висвітленні деяких питань не вистачає достатньої глибини та аргументації, допускаються при цьому окремі неістотні неточності та незначні помилки.
3 бали	Оцінюється робота здобувача вищої освіти, який відтворює значну частину навчального матеріалу, висвітлює його основний зміст, виявляє елементарні знання окремих положень, записує основні формули, рівняння, закони. Не здатний до глибокого, всебічного аналізу, обґрунтування та аргументації, не користується необхідною літературою, допускає істотні неточності та помилки.
2 бали	Оцінюється робота здобувача вищої освіти, який не володіє навчальним матеріалом у достатньому обсязі, проте фрагментарно, поверхово (без аргументації та обґрунтування) викладає окремі питання навчальної дисципліни, не розкриває зміст теоретичних питань, не може розв'язати практичні завдання.
1 бал	Оцінюється робота здобувача вищої освіти, який не в змозі викласти зміст більшості питань теми та курсу, володіє навчальним матеріалом на рівні розпізнавання явищ, допускає істотні помилки, відповідає на запитання, що потребують однослівної відповіді.
0 балів	Оцінюється робота здобувача вищої освіти, який не володіє навчальним матеріалом та не в змозі його висвітлити, не розуміє змісту теоретичних питань та практичних завдань.

Критерії оцінювання індивідуальних завдань

№	Критерій	Кількість балів
1	Оформлення доповіді	5
2	Оформлення презентації	5
3	Розміщення матеріалу на Google Диску, на сайті, виконання розсилки електронною поштою	5
4	Збір відгуків про свою роботу за допомогою Google Forms	5
5	Оформлення звіту	5
6	Захист проєкту	5

Критерії оцінювання модульної контрольної роботи

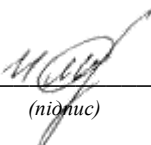
Оцінка	Критерії оцінювання навчальних досягнень
26-30 балів	Оцінюється робота студента, який у повному обсязі володіє навчальним матеріалом, вільно, самостійно й аргументовано його викладає, глибоко та всебічно розкриває зміст теоретичних запитань та практичних завдань, використовуючи при цьому обов'язкову та додаткову літературу, вільно послуговується науковою термінологією, розв'язує задачі стандартним або оригінальним способом, наводить аргументи на підтвердження

	власних думок, здійснює аналіз та робить висновки.
21-25 балів	Оцінюється робота студента, який достатньо повно володіє навчальним матеріалом, обґрунтовано його викладає, в основному розкриває зміст теоретичних запитань та практичних завдань, використовуючи при цьому обов'язкову літературу, розв'язує задачі стандартним способом, послуговується науковою термінологією. Але при висвітленні деяких питань не вистачає достатньої глибини та аргументації, допускаються при цьому окремі неістотні неточності та незначні помилки.
15-20 балів	Оцінюється робота студента, який відтворює значну частину навчального матеріалу, висвітлює його основний зміст, виявляє елементарні знання окремих положень, записує основні формули, рівняння, закони. Однак не здатний до глибокого, всебічного аналізу, обґрунтування та аргументації, не користується необхідною літературою, допускає істотні неточності та помилки.
11-15 балів	Оцінюється робота студента, який достатньо не володіє навчальним матеріалом, однак фрагментарно, поверхово (без аргументації й обґрунтування) викладає окремі питання навчальної дисципліни, не розкриває зміст теоретичних питань і практичних завдань.
6-10 балів	Оцінюється робота студента, який не в змозі викласти зміст більшості питань теми та курсу, володіє навчальним матеріалом на рівні розпізнавання явищ, допускає істотні помилки, відповідає на запитання, що потребують однослівної відповіді.
5-0 балів	Оцінюється робота студента, який не володіє навчальним матеріалом та не в змозі його висвітлити, не розуміє змісту теоретичних питань та практичних завдань.

Критерії оцінювання під час підсумкового контролю

Підсумкова оцінка виставляється за результатами поточного та проміжного контролю.

Викладач


(підпис)

Смирнова І.С.
(ПІБ)

Затверджено на засіданні кафедри математики, інформатики та інформаційної діяльності

протокол № 1 від «30» серпня 2022 р.

Завідувач кафедри


(підпис)

Івлієва О.М
(ПІБ)